

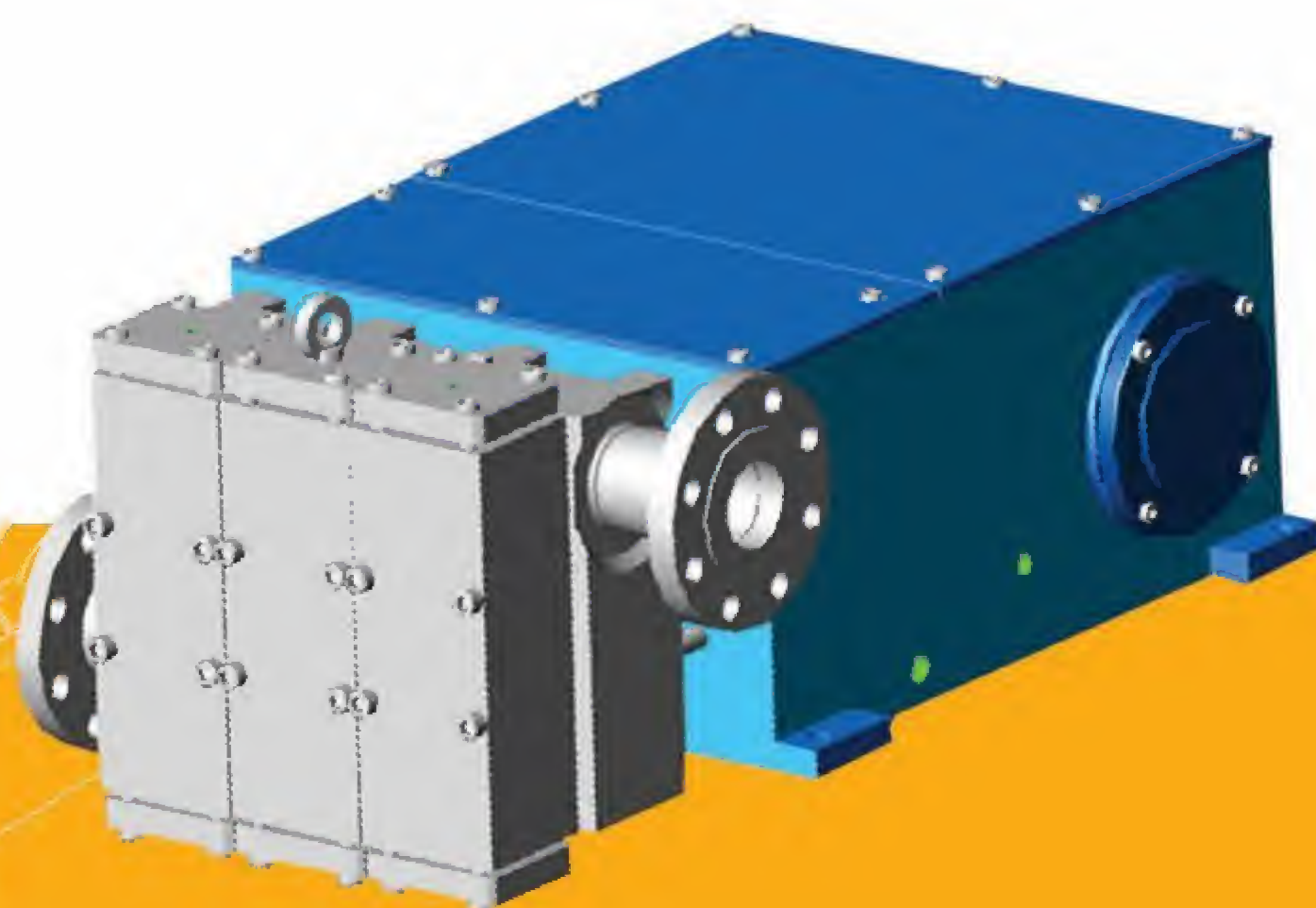
PETRORAHAN
PUMP Co.



شرکت پتروراhan پمپ

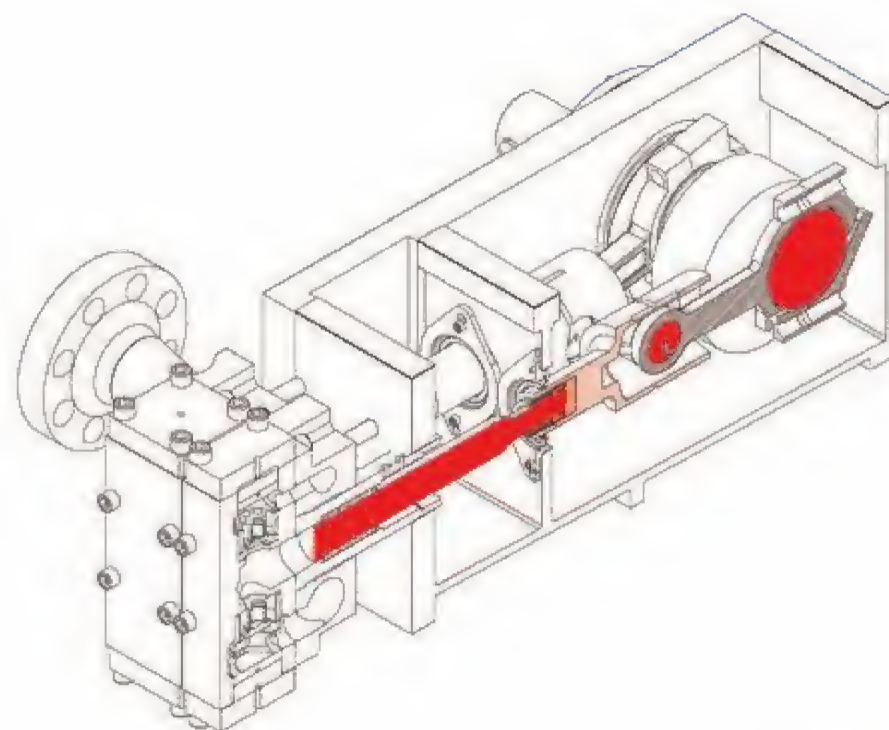
طراح و تولید کننده پمپ های پلانجری **API 674**

Reciprocating Positive Displacement Pump
Heavy Duty Horizontal Triplex
API 674 latest edition



● CRANK MECHANISM

- * The unique design of the mechanism allows the pump to operate at a very low speed without forced lubrication. The pumps are suitable for applications where a slow plunger motion is required e.g. to avoid cavitation when pumping viscous liquids, hot products or liquids having a low vapor pressure.
- * Silent and vibrationless operation due to a correct mass balancing and sizing. The integral crankshaft is supported with roller bearings at both ends; also the crossheads are supported at both ends giving a very precise alignment of the plungers rod for a longer sealing life.
- * Compact and robust assembly meaning high performances in limited overall dimensions.
- * Low speed design results in high reliability.
- * Capacity can be adjusted by electrical motor speed variation with an appropriated frequency converter.

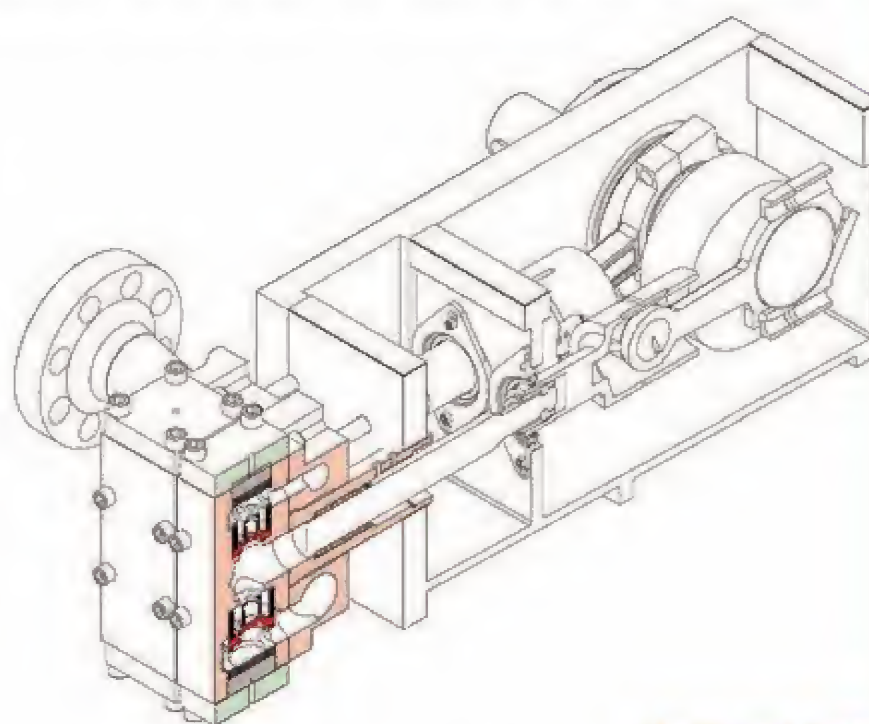


● ساختار لنگ

- * این ساختار به پمپ اجازه می دهد تا در سرعت های بسیار پایین بدون احتیاج به فشار روغن کار کند . این دسته از پمپها برای سرویس هایی که نیاز به سرعت پایین پلانجر دارند بسیار مناسب است . زیرا که از وقوع کاویتاسیون به هنگام پمپاژ سیالات ویسکوز ، داغ و با فشار بخار پایین جلوگیری می کند .
- * عملکرد آرام و بدون لرزش به دلیل طراحی حجم صحیح تعادل و اندازه لنگ . میل لنگ توسط یاتاقانهای غلطشی در دو انتها نگهداری می گردد ، و کراس هد نیز با ایجاد یک هم محوری دقیق در دو انتها باعث افزایش عمر پلانجرها می گردد .
- * یک ساختار کامل و قوی به معنی عملکرد با کیفیت بدون محدودیت می باشد .
- * اطمینان خاطر حاصل طراحی با سرعت های پایین است .
- * قابلیت تنظیم دبی با تغییر دور الکترو موتور بوسیله مبدل فرکانسی.

● HYDRAULIC CYLINDER

- * The three cylinders pump head is horizontally arranged, the plungers are single acting, valves and seats can be selected among different executions depending on the handled medium.
- * The low speed of the pump gives some interesting advantages such as: reduced wear of the moving parts in general and specifically reduced wear of the plungers, valves and packing.
- * Plungers and packing maintenance is simplified. The replacement of components for pump can be done from the front of the pump head or from the stuffing box side without disconnecting the pump from the piping.
- * Several options for "leakage return to suction" and flushing of stuffing box, for a longer life of the packing and to avoid the suction of air from outside causing cavitation are available on request.

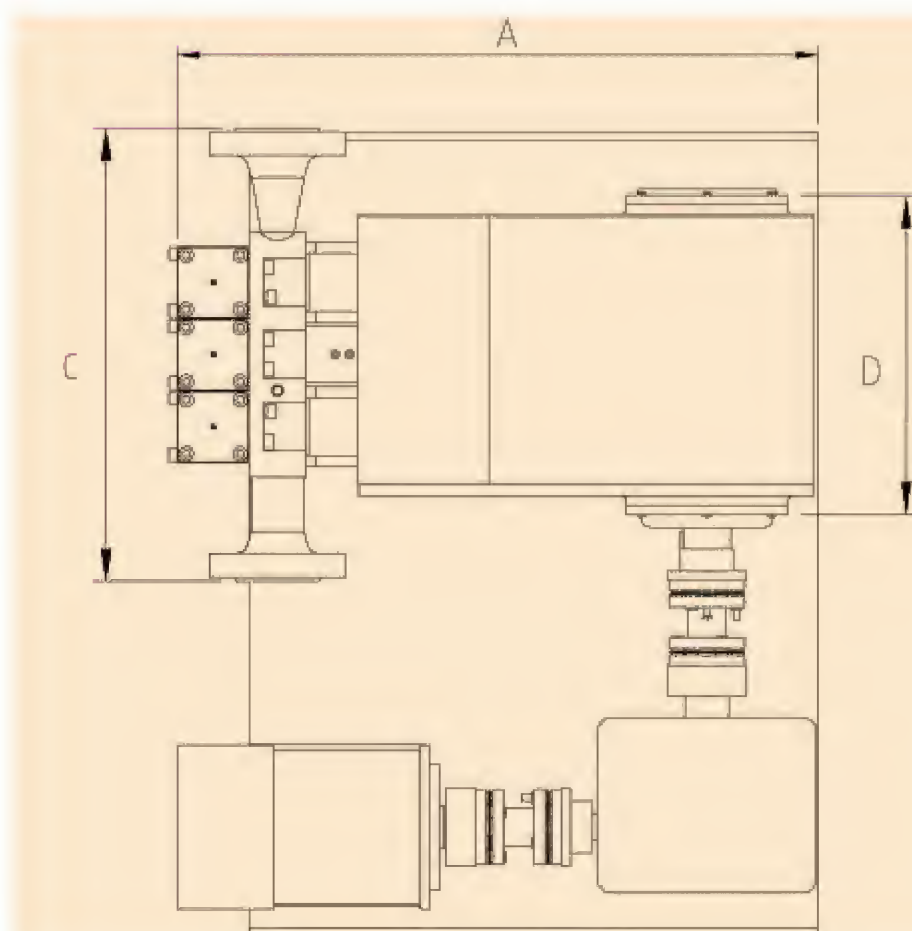
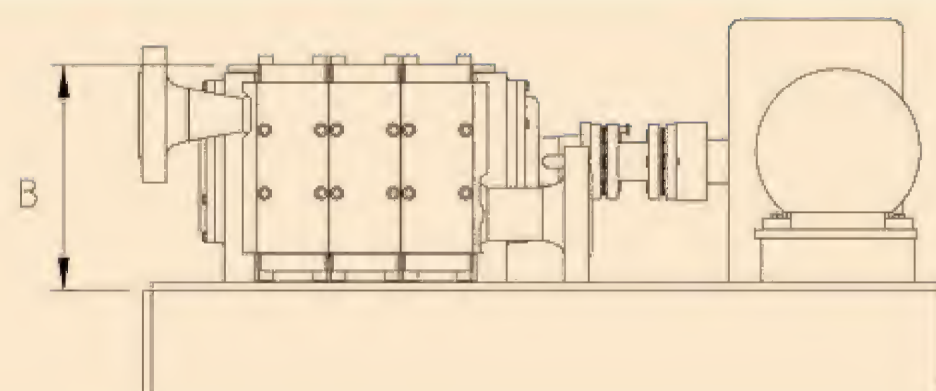
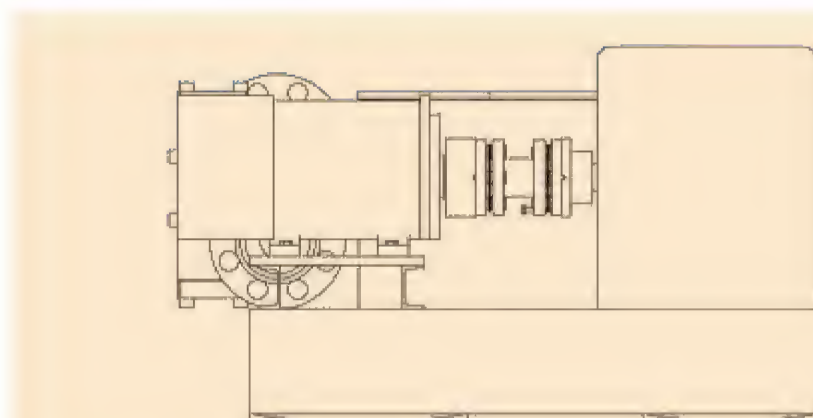


● مخزن سیال

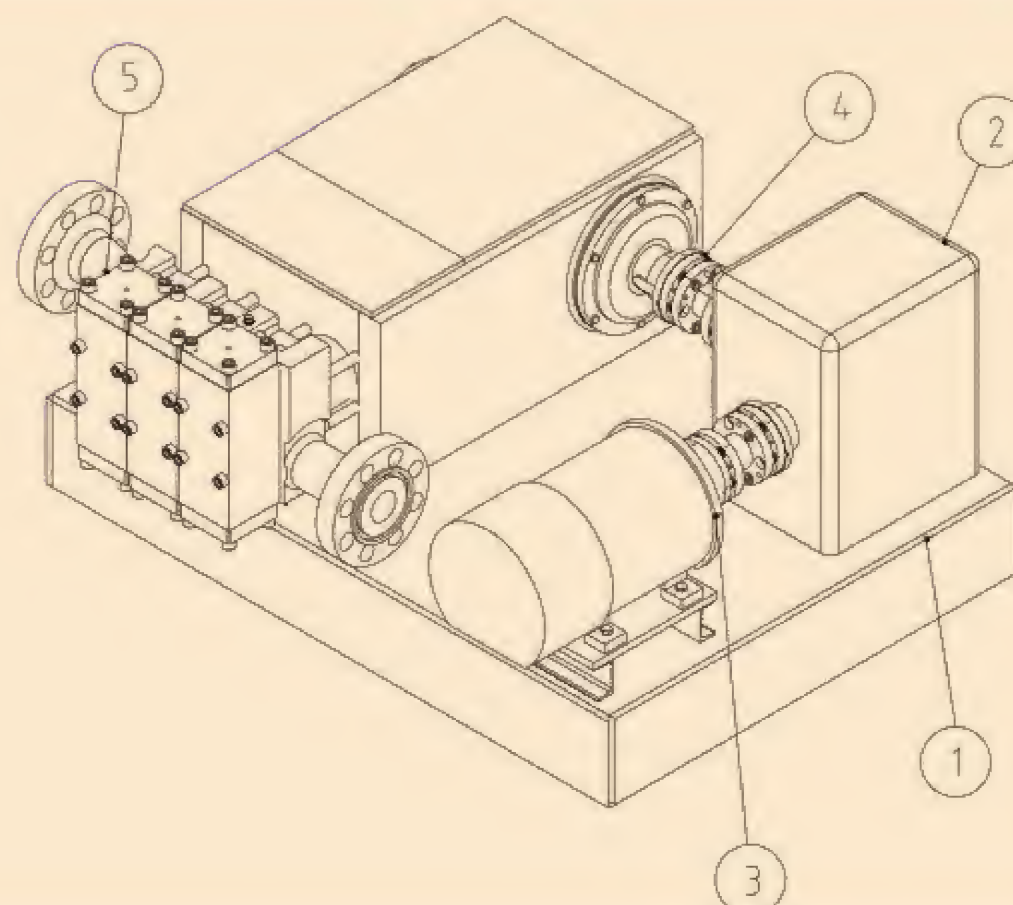
- * سه استوانه کله گی پمپ بصورت افقی قرار گرفته است .
- * سرعت پایین پمپ برتری هایی ایجاد می کند نظیر کاهش فرسایش قطعات متحرک بطور کلی . و بطور خاص باعث کاهش فرسایش در پلانجرها ، ولوها و پکینگها می گردد .
- * تعمیر و بازبینی پلانجرها و پکینگها بسیار ساده است . جایگذاری و تعویض اجزاء پمپ بدون جدا نمودن کله گی پمپ از سیستم لوله کشی امکان پذیر می باشد .
- * روشهای مختلفی جهت انتقال نشستی سیال به محدوده مکش پمپ و فلاش نمودن سیال به محفظه پکینگها جهت افزایش طول عمر آب بند ها و جلوگیری از ورود هوا به داخل پمپ که باعث ایجاد کاویتاسیون و خرابیهای دیگر است وجود دارد .

• General Arrangement

• مشخصات ابعاد نصب پمپ



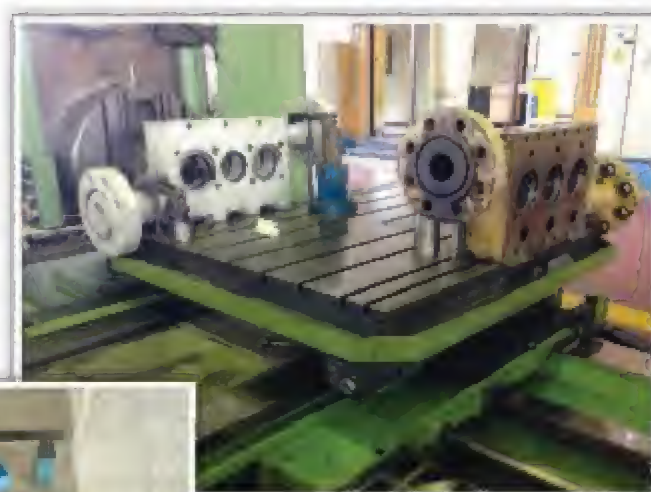
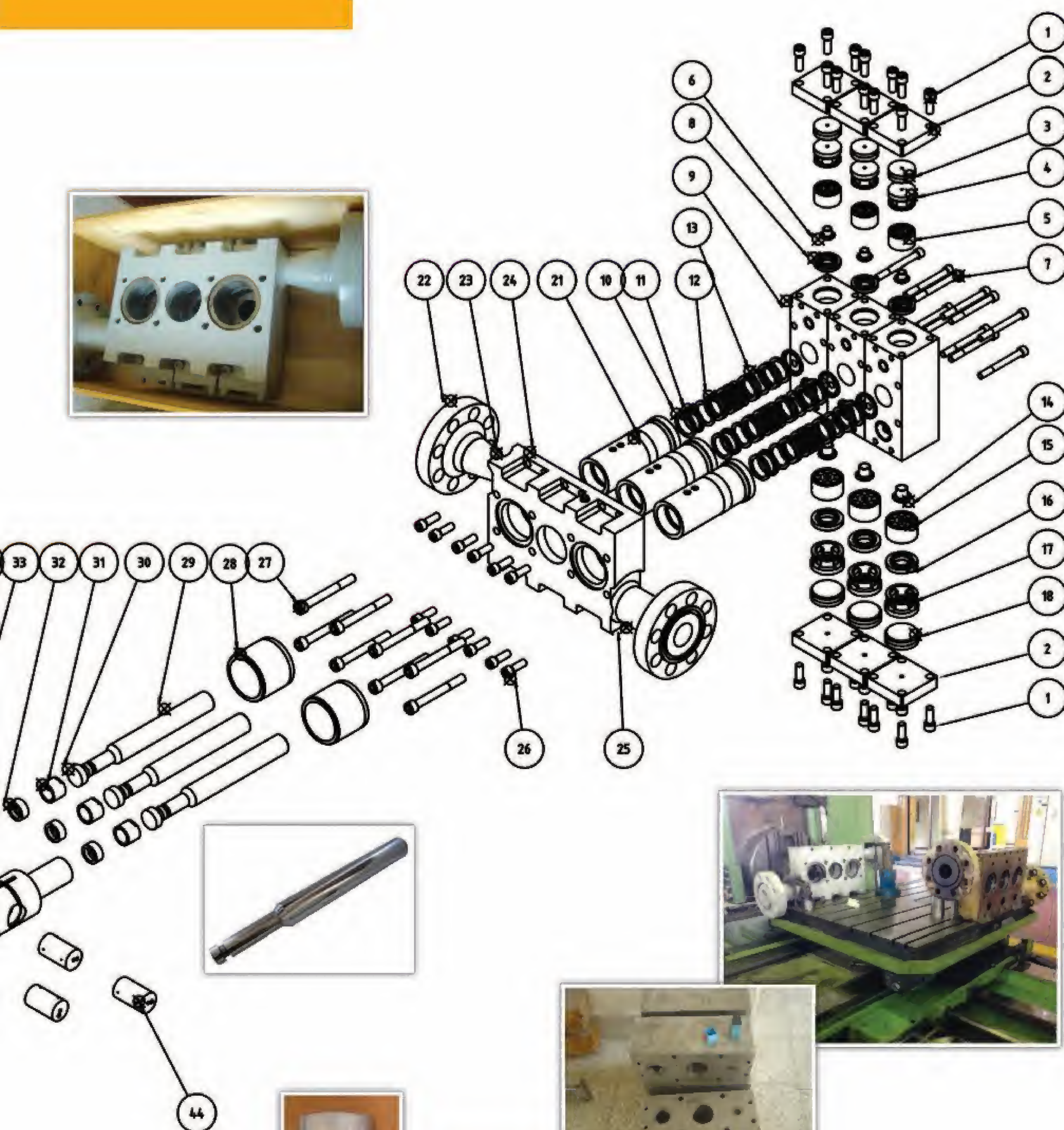
3140	1450	380	1000	690	1250
3130	1150	360	800	650	800
3120	950	340	670	610	520
3110	700	320	500	550	270
Pump Size	A	B	C	D	Weight(Kg)



5	1	PUMP
4	2	COUPLING
3	1	E MOTOR
2	1	GEAR BOX
1	1	BASE PLATE
Item	Qty	Name

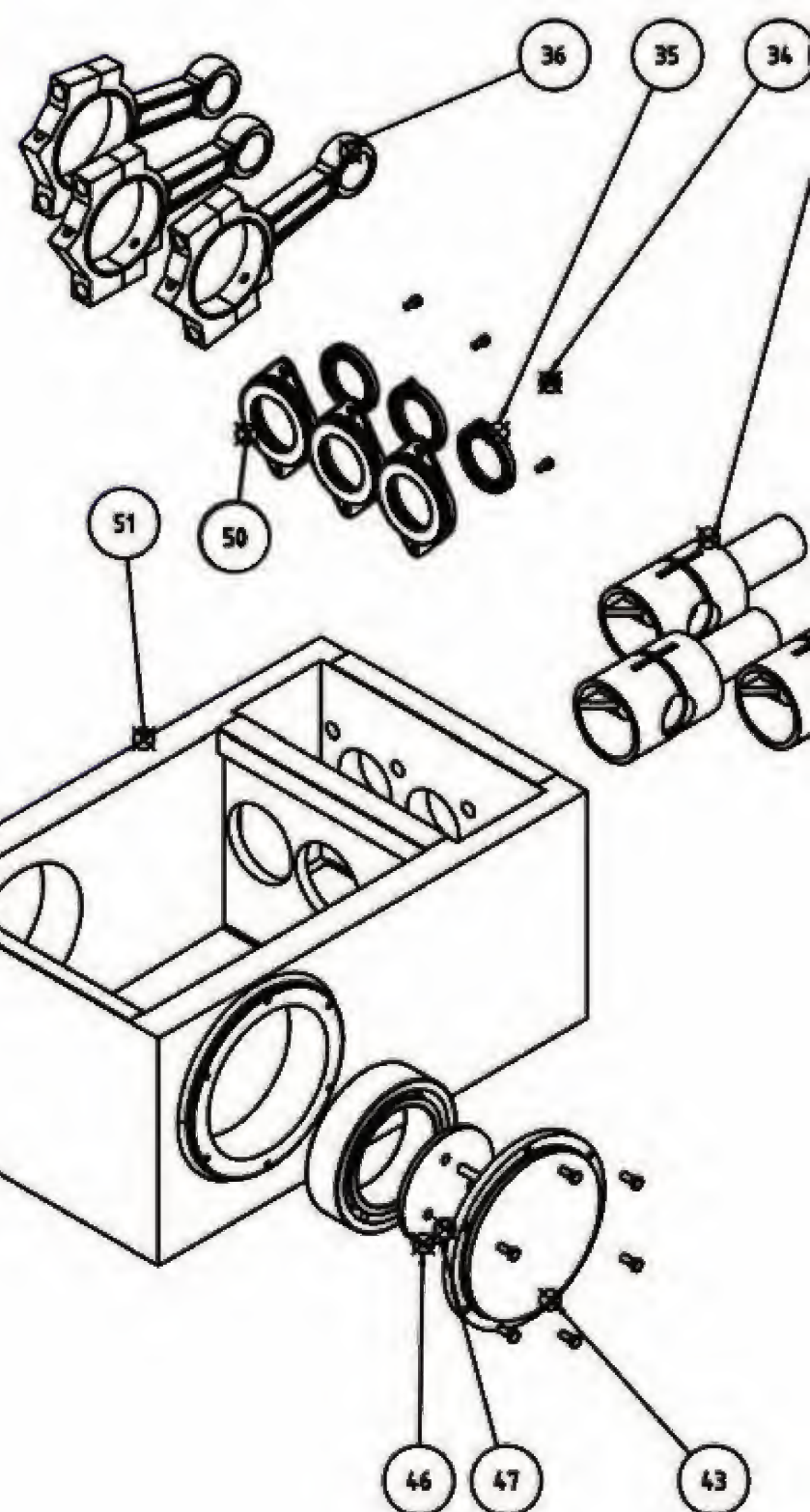
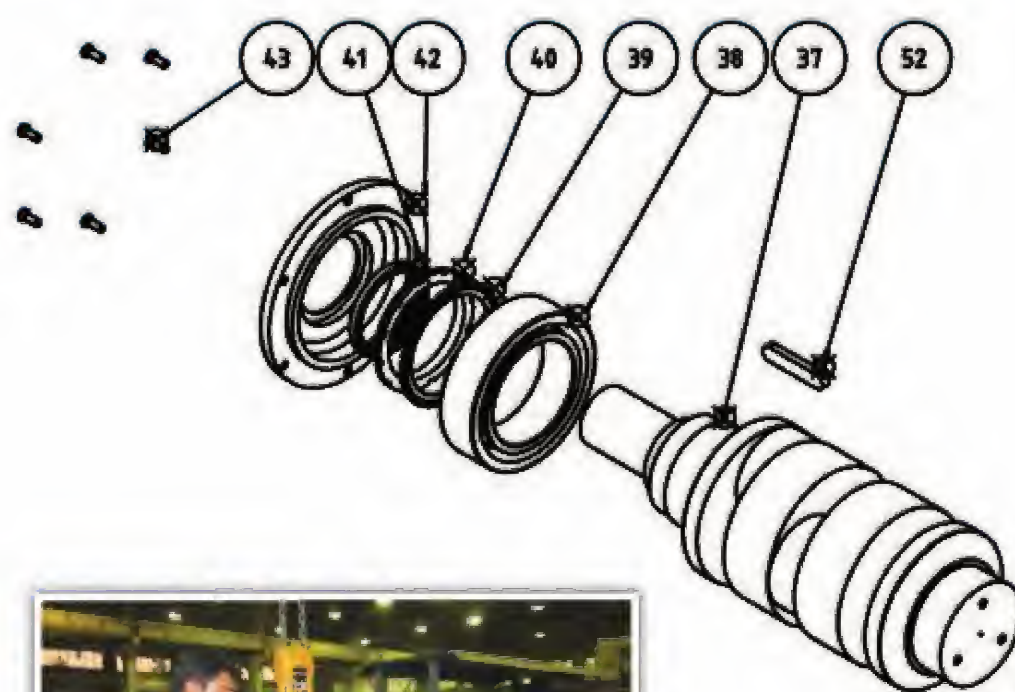
● Pump Detail

● جزئیات پمپ





26	12	ALLEN SCREW M20x70	52	1	KEY
25	1	PIPE	51	1	FRAME
24	1	MANIFOLD	50	3	GLAND
23	1	REDUCER 40/80	43	1	BEARING COVER
22	1	FLANGE CLASS--	47	3	ALLEN SCREW M16x40
21	1	HYDROLIC CYLINDER	46	1	LOCK PLATE
18	3	SUCTION SPACER	44	3	GEAR PIN
17	3	SUCTION VALVE PLUG	43	12	HEXAGONAL SCREW M12x3
16	3	SUCTION VALVE SEAT	42	1	BEARING COVER D.S
15	3	SUCTION VALVE GUIDE	41	1	BEARING COVER SEAL
14	3	SUCTION VALVE	40	1	BEARING LOCK NUT
13	9	SPACER RING	39	1	BEARING LOCK SPRING
12	1	PACKING	38	2	BEARING
11	6	GUID RING	37	1	CRANK SHAFT
10	6	TERMINAL RING	36	1	CONNECTION ROD
9	3	VALVE BODY	35	3	SEAL
8	3	DISCHARGE VALVE SEAT	34	6	ALLEN SCREW M10x20
7	12	ALLEN SCREW M2x180	33	3	CROSS HEAD
6	3	DISCHARGE VALVE	32	1	TWO PICE RING
5	3	DISCHARGE VALVE GUID	31	3	PLUNGER NUT
4	3	DISCHARGE VALVE PLUG	30	3	PLUNGER STOP FLAT
3	3	DISCHARGE SPACER	29	1	PLUNGER Ø65
2	6	VALVE FLANGE	28	2	SPACER
1	24	ALLEN SCREW M24X65	27	6	ALLEN SCREW
Item	Qty	Name	Item	Qty	Name



● Technical Data

● مشخصات فنی

● PUMP SIZE :3140

Flow rate: is based on 100% volumetric efficiency and 20°C ambient temperature.

Min. suction pressure: depending on fluid medium.

Speed range: 100-400 SPM depending on discharge pressure or rod force.

Plunger diameter: from 55 to 65 mm.

Max stork per minute: 400 SPM.

Stork length: 120 mm.

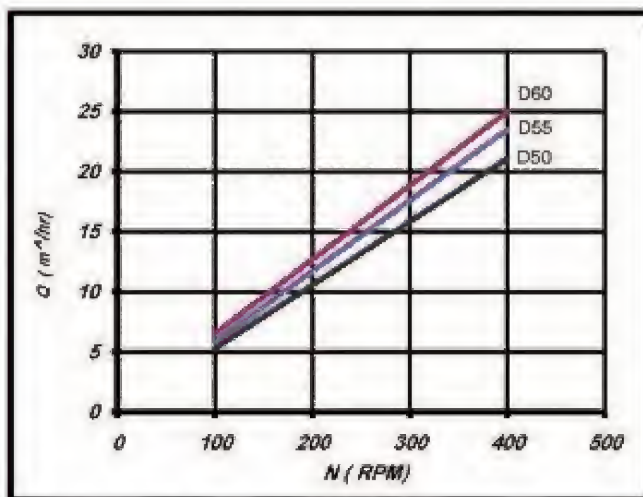
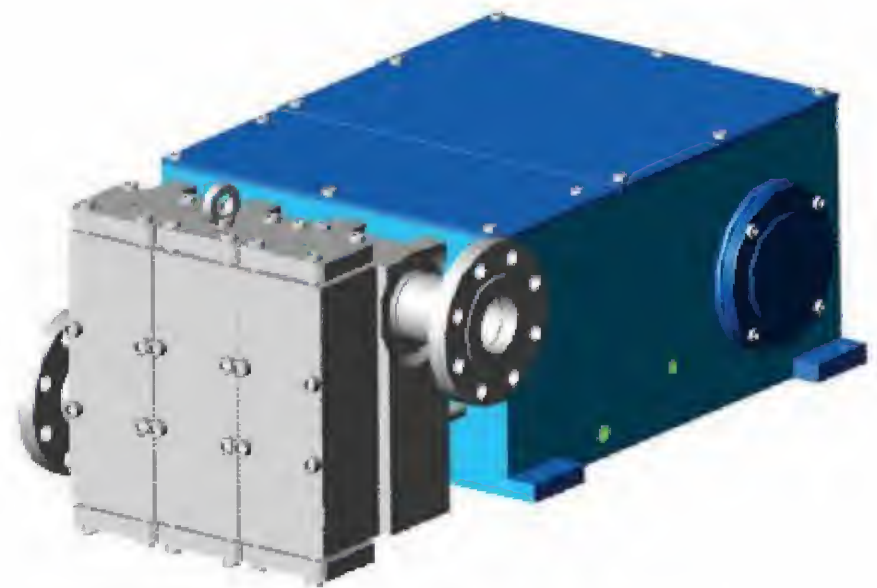
Flanges: ANSI class 1500.

Max. allowable working pressure: 200 bar.

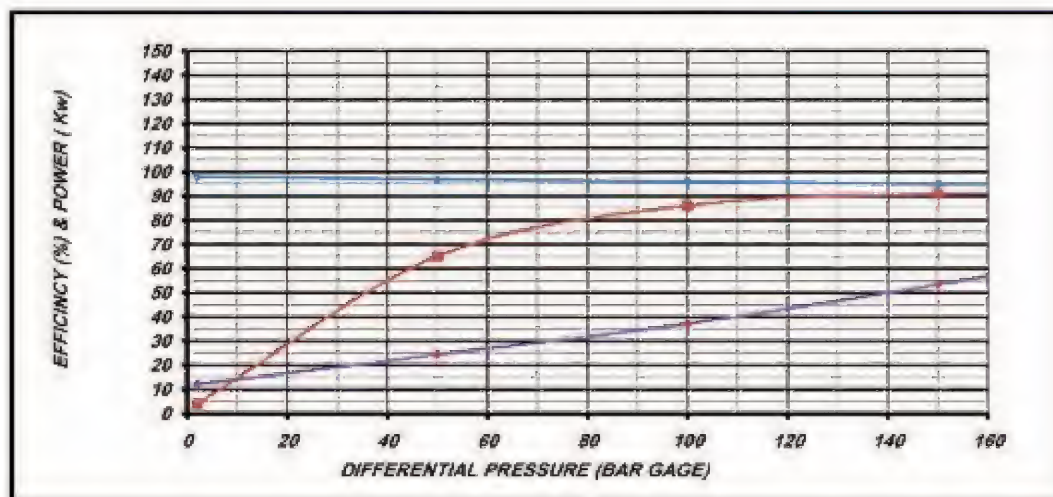
Hydrostatic test: 300 bar.

Max. available: frame working 250 Kw.

Medium: sea water - crude oil – glycol- and other request fluids.



D: PLUNGER DIAMETER(mm)



● PUMP SIZE :3130

Flow rate: is based on 95-100% volumetric efficiency and 20°C ambient temperature.

Min. suction pressure: depending on fluid medium.

Speed range: 100-400 SPM depending on discharge pressure or rod force.

Plungers diameter: from 55- 65 mm .

Stork length: 100 mm .

Suction flange: ND 80 ANSI class 900 .

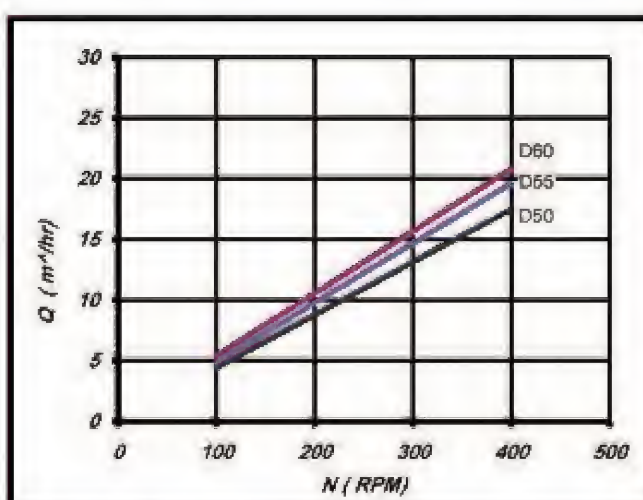
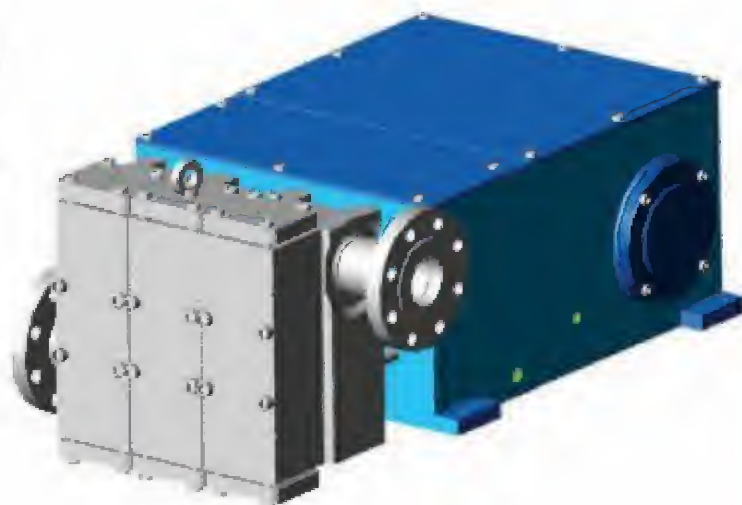
Discharge flange: ND 80 ANSI class 900 .

Max. allowable working pressure: 150 bar .

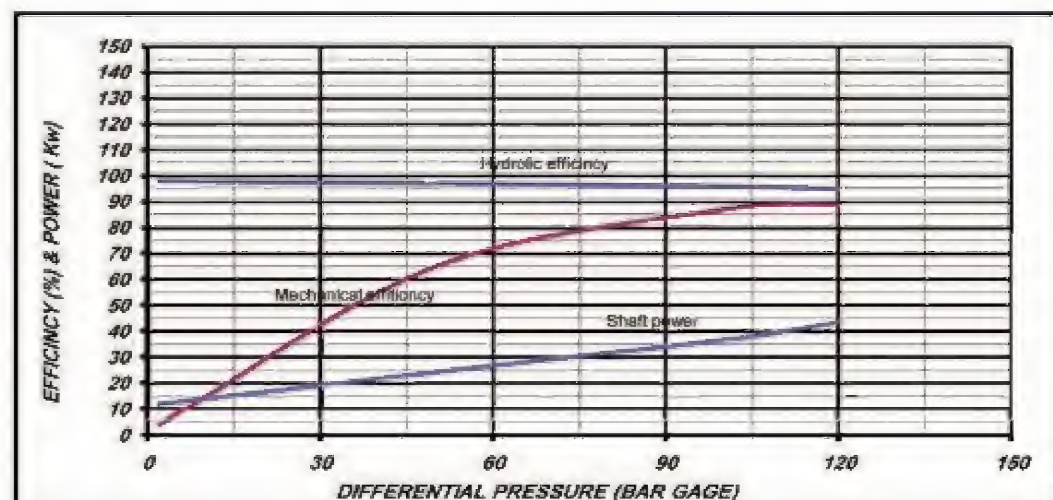
Hydrostatic test: 225 bar.

Max. available frame working: 150 Kw.

Medium: sea water - crude oil – glycol- and other request fluids.



D: PLUNGER DIAMETER(mm)



● Technical Data

● مشخصات فنی

● PUMP SIZE: 3120

Flow rate: is based on 100% volumetric efficiency and 20°C ambient temperature.

Min. suction pressure: depending on fluid medium.

Speed range: 100-400 SPM depending on discharge pressure or rod force.

Plunger diameter: from 55 to 65 mm .

Stork length: 70 mm.

Suction flange: ND 80 ANSI class 600.

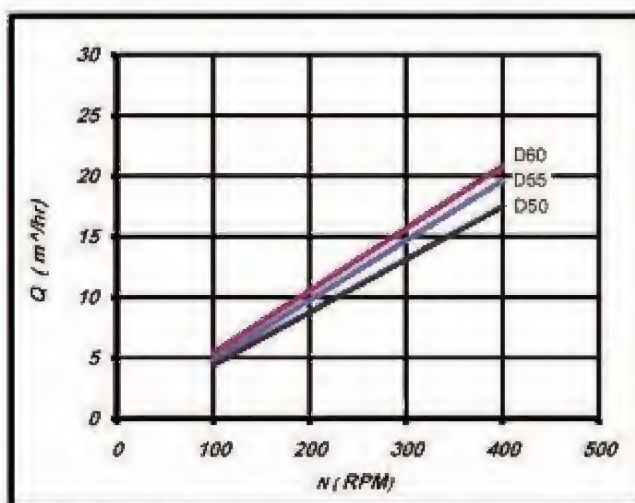
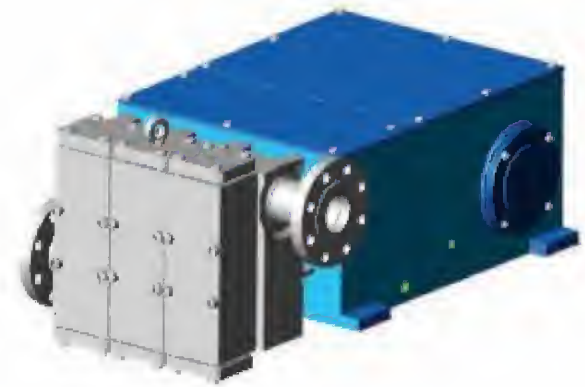
Discharge flange: ND 50 ANSI class 600.

Max. allowable working pressure: 100 bar.

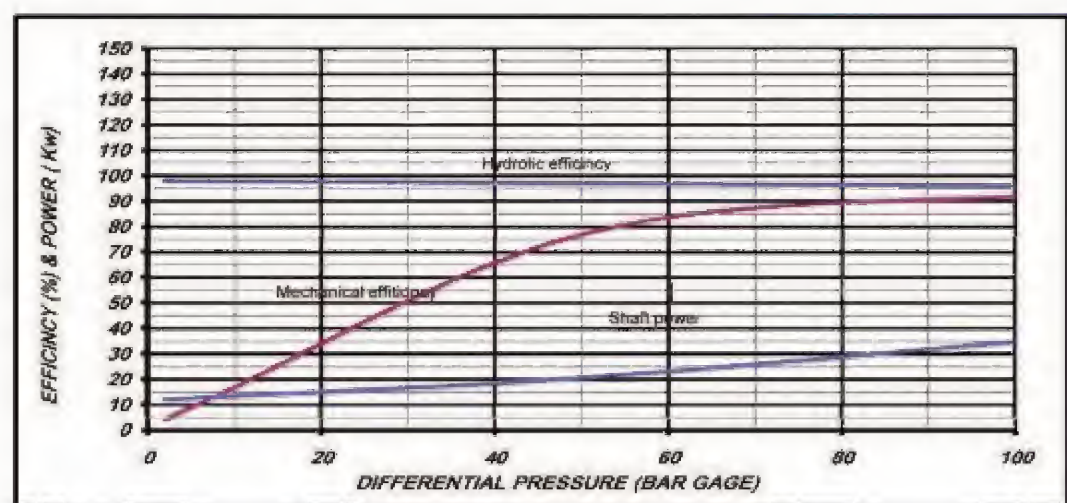
Hydrostatic test: 75 bar.

Max. available frame working: 55 Kw.

Medium: sea water - crude oil - glycol- and other request fluids.



D: PLUNGER DIAMETER(mm)



● PUMP SIZE: 3110

Flow rate: is based on 100% volumetric efficiency and 20°C ambient temperature.

Min. suction pressure: depending on fluid medium.

Speed range: 100-450 SPM depending on discharge pressure or rod force.

Plunger diameter: from 40-50 mm.

Stork length: 70 mm.

Suction flange: ND 50 ANSI class 900.

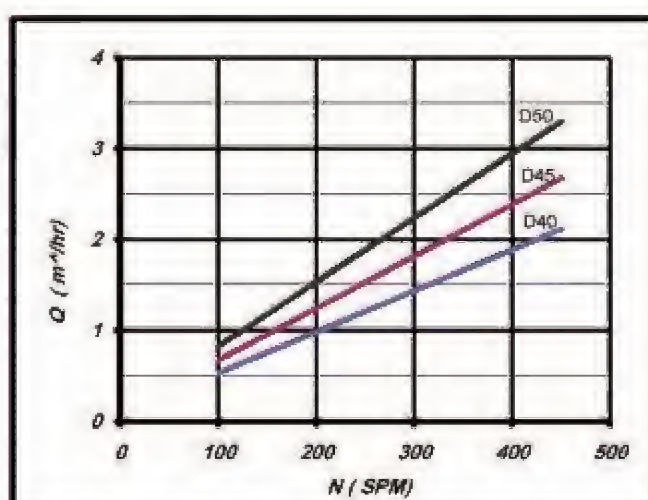
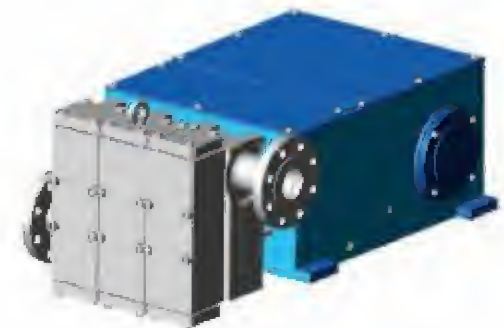
Discharge flange: ND 32 ANSI class 900.

Max. allowable working pressure: 100 bar.

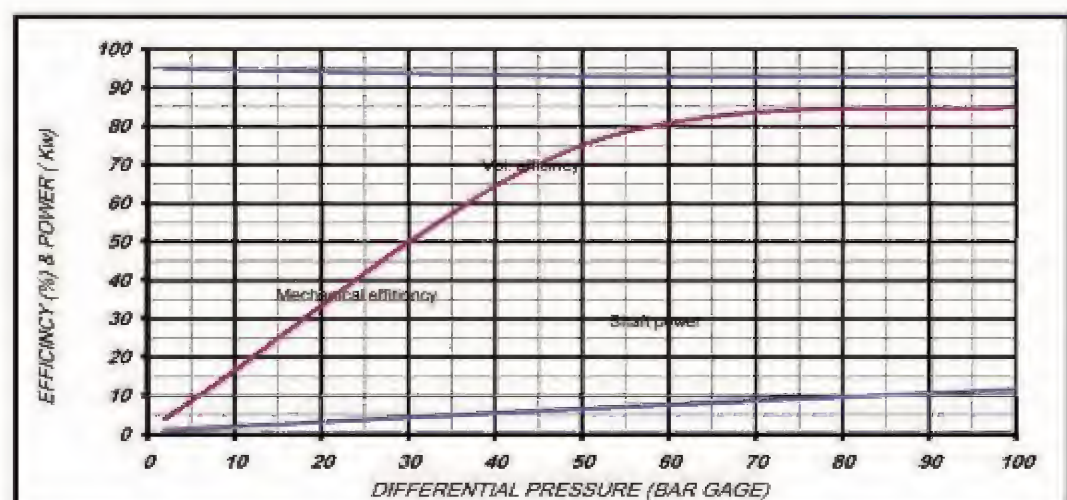
Hydrostatic test: 150 bar.

Max. available frame working: 30 Kw.

Medium: sea water - crude oil - glycol- and other request fluids.



D: PLUNGER DIAMETER(mm)





دفتر مرکزی:

تهران - خیابان پاسداران - خیابان دولت - کوچه اخلاقی
غربی - کوچه مطلبی نژاد - بن بست یاس - پلاک ۵ جدید

تلفن:

۰۲۱-۲۲۷۹۱۸۱۲-۳ ۰۲۱-۲۲۷۹۱۸۲۳

فکس:

۰۲۱-۲۲۷۹۱۲۲۰

www.petrorahanpump.ir
info@petrorahanpump.ir